

Baza danych sklepu internetowego sklepu z aranżacją wnętrz

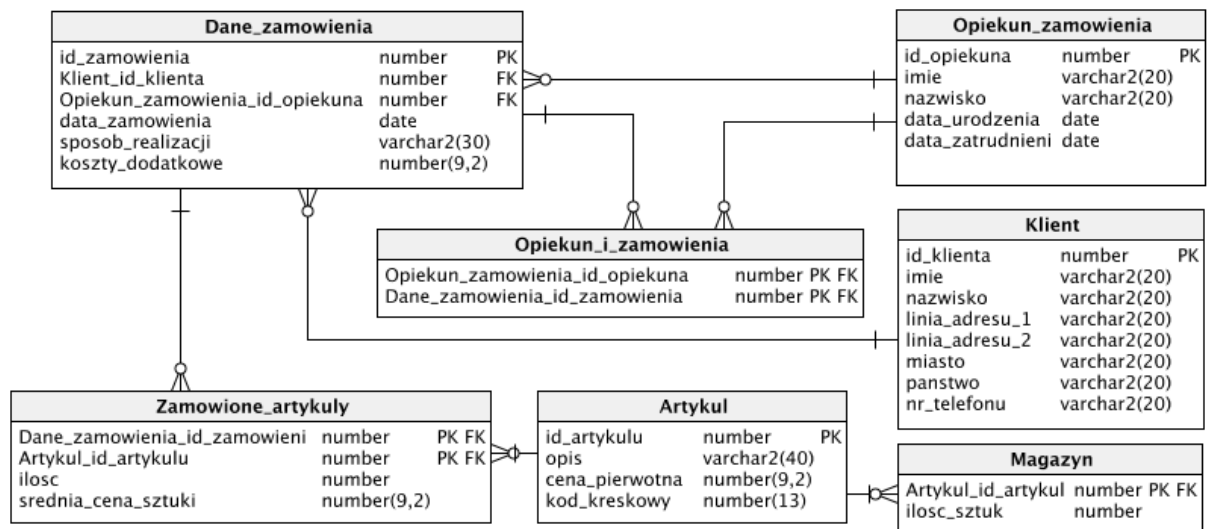
1. OPIS

Moja baza danych będzie przechowywać informacje dotyczące zamówień realizowanych przez luksusowy sklep internetowy. Ze względu na to, że kwoty zamówienia bywają zazwyczaj dość wysokie, a przesyłki są zazwyczaj wielkogabarytowe, każde z zamówień ma swojego opiekuna, który czuwa nad tym, żeby proces dostarczenia go pod wskazany adres przebiegał bez zakłóceń. Każde zamówienie ma jednego opiekuna, ale ten sam opiekun czuwa nad kilkoma zamówieniami. Istotne jest to, że czasami w trakcie realizacji zamówienia istnieje konieczność zmiany jego opiekuna, ale zapamiętujemy nazwiska wszystkich, którzy pracowali nad realizacją zamówienia. Zakładam, że każdy z klientów (zarówno z Polski i z zagranicy) może realizować dowolnie wiele zamówień. W ramach każdego zamówienia może się znaleźć dowolnie wiele artykułów, ale ten sam artykuł może występować w różnych zamówieniach (w ramach jednego zamówienia ta sama pozycja może znaleźć się wiele razy). Baza będzie zawierała też informacje o aktualnych stanach magazynowych.

2. TABELE W BAZIE

<u>Klient:</u> <ul style="list-style-type: none">• id_klienta• imi• nazwisko• liniaadresu_1• liniaadresu_2• miasto• panstwo• nr_telefonu	<u>Opiekun zamowienia:</u> <ul style="list-style-type: none">• id_opiekuna• imie• nazwisko• data_urodzenia• data_zatrudnienia	<u>Dane zamowienia:</u> <ul style="list-style-type: none">• id_zamowienia• id_klienta• id_opiekuna• data_zamowienia• sposob_realizacji• koszty_dodatkowe	
<u>Artykul:</u> <ul style="list-style-type: none">• id_artykułu• opis• cena_pierwotna• kod_kreskowy	<u>Zamowione artykuly:</u> <ul style="list-style-type: none">• id_zamowienia• id_artykulu• ilosc• srednia_cena_sztuki	<u>Magazyn:</u> <ul style="list-style-type: none">• id_artykułu• ilosc_sztuk	<u>Opiekun i zamowienia:</u> <ul style="list-style-type: none">• id_zamowienia• id_opiekuna.

3. WYKRES ERD



4. DDL (Data Definition Language):

/* -----Klient----- */

CREATE TABLE Klient

(id_klienta NUMBER primary key,
 imie VARCHAR2(20) NOT NULL ,
 nazwisko VARCHAR2(20) NOT NULL,
 liniaadresu_1 VARCHAR2(20) NOT NULL,
 liniaadresu_2 VARCHAR2(20) NOT NULL,
 miasto VARCHAR2(20) NOT NULL,
 panstwo VARCHAR2(20) NOT NULL,
 nr_telefonu VARCHAR2(20) NOT NULL);

/* -----Opiekun_zamowienia----- */

CREATE TABLE Opiekun_zamowienia

(id_opiekuna NUMBER primary key,
 imie VARCHAR2(20) NOT NULL,
 nazwisko VARCHAR2(20) NOT NULL,

```

        data_urodzenia DATE NOT NULL,
        data_zatrudnienia DATE NOT NULL);
/* -----Dane_zamowienia----- */
CREATE TABLE Dane_zamowienia
    (id_zamowienia NUMBER primary key,
    id_klienta NUMBER NOT NULL references Klient(id_klienta),
    id_opiekuna NUMBER NOT NULL references Opiekun_zamowienia(id_opiekuna),
    data_zamówienia DATE NOT NULL,
    sposob_realizacji VARCHAR2(30) NOT NULL,
    koszty_dodatkowe NUMBER(9,2) NOT NULL);
/* -----Artykul----- */
CREATE TABLE Artykul
    (id_artykulu NUMBER primary key,
    opis VARCHAR2(40) NOT NULL,
    cena_pierwotna NUMBER(9,2) NOT NULL,
    kod_kreskowy VARCHAR2(13) NOT NULL);
/* -----Zamowione_artykuly----- */
CREATE TABLE Zamowione_artykuly
    (id_zamowienia NUMBER NOT NULL references Dane_zamowienia(id_zamowienia),
    id_artykulu NUMBER NOT NULL references Artykul(id_artykulu),
    ilosc NUMBER NOT NULL,
    srednia_cena_sztuki NUMBER(9,2) NOT NULL);
/* -----Magazyn----- */
CREATE TABLE Magazyn
    (id_artykulu NUMBER NOT NULL references Artykul(id_artykulu),
    ilosc_sztuk NUMBER NOT NULL);
/* -----Opiekun_i_zamowienia----- */
CREATE TABLE Opiekun_i_zamowienia
    (id_zamowienia NUMBER NOT NULL references Dane_zamowienia(id_zamowienia),
    id_opiekuna NUMBER NOT NULL references Opiekun_zamowienia(id_opiekuna));

```

5. DML(Data Manipulation Language):

/* -----Klient----- */

INSERT INTO Klient VALUES (1,'Elzbieta','Kot','Kowaliowa 67','08-400','Garwolin','Polska','+48509765345');

INSERT INTO Klient VALUES (2,'Aleksandra','Urlich','Lolka 59/74','07-360','Warszawa','Polska','+48601764025');

INSERT INTO Klient VALUES (3,'Witold','Zbyrasz','Trybuny 4','04-945','Poznan','Polska','+48500627645');

INSERT INTO Klient VALUES (4,'John','Zet','Seifertova 3','130 00','Praga','Czechy','+4201764025');

/* -----Opiekun_zamowienia----- */

INSERT INTO Opiekun_zamowienia VALUES(1,'Jan','Kulczyk','66/05/14','15/06/09');

INSERT INTO Opiekun_zamowienia VALUES (2,'Maria','Wider','78/03/10','15/06/09');

INSERT INTO Opiekun_zamowienia VALUES (3,'Arkadiusz','Lach','84/12/27','15/08/11');

INSERT INTO Opiekun_zamowienia VALUES (4,'Ewa','Salen','86/10/04','15/08/23');

/* -----Dane_zamowienia----- */

INSERT INTO Dane_zamowienia VALUES (1,1,1,'15/06/15','odbior wlasny',5.0);

INSERT INTO Dane_zamowienia VALUES (2,2,2,'15/06/22','przesylka kurierska DHL',20.5);

INSERT INTO Dane_zamowienia VALUES (3,1,2,'15/07/01','odbior wlasny',15.0);

INSERT INTO Dane_zamowienia VALUES (4,1,1,'15/07/11','odbior wlasny',10.0);

INSERT INTO Dane_zamowienia VALUES (5,3,2,'15/08/02','przesylka kurierska DHL',20.50);

INSERT INTO Dane_zamowienia VALUES (6,4,3,'15/08/13','przesylka kurierska TNT',240.50);

INSERT INTO Dane_zamowienia VALUES (7,3,3,'15/08/18','przesylka kurierska DHL',20.50);

INSERT INTO Dane_zamowienia VALUES (8,4,4,'15/08/25','przesylka kurierska TNT',70.5);

/* -----Artykul----- */

INSERT INTO Artykul VALUES (1,'wazon szklany pieciokat jasny roz',199.50,5901234123445);

INSERT INTO Artykul VALUES (2,'wazon drewniany kwadrat blekit',219.50,5901234123435);

INSERT INTO Artykul VALUES (3,'figurka aniol biel',89.50,5901234143986);

INSERT INTO Artykul VALUES (4,'zyrandol medium zloto',4699.50,5059012300058);

INSERT INTO Artykul VALUES (5,'fotel muszla turkus',3299.50,5901234155553);

/* -----Zamowione_artykuly----- */

INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (1,1,3,190.0);

INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (1,2,2,215.0);

```

INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (2,2,2,219.5);
INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (3,5,2,3200.0);
INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (4,4,1,699.5);
INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (5,3,1,89.5);
INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (6,4,1,6999.50);
INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (7,1,2,195.0);
INSERT INTO Zamowione_artykuly VALUES (8,3,2,85.0);
/* -----Magazyn----- */
INSERT INTO Magazyn VALUES (1,32);
INSERT INTO Magazyn VALUES (2,54);
INSERT INTO Magazyn VALUES (3,43);
INSERT INTO Magazyn VALUES (4,4);
INSERT INTO Magazyn VALUES (5,6);
/* -----Opiekun_i_zamowienia----- */
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (1,1);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (2,1);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (2,2);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (3,2);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (4,1);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (5,2);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (6,3);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (7,3);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (8,4);
INSERT INTO Opiekun_i_zamowienia VALUES (8,3);

```

6. TABELE Z SQL DEVELOPERA

1. Klient

	COLUMN_NAME	NULLABLE	DATA_TYPE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	ID_KLIENTA	No	NUMBER(38,0)	(null)	1 (null)	
2	IMIE	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	2 (null)	
3	NAZWISKO	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	3 (null)	
4	LINIAADRESU_1	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	4 (null)	
5	LINIAADRESU_2	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	5 (null)	
6	MIASTO	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	6 (null)	
7	PANSTWO	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	7 (null)	
8	NR_TELEFONU	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	8 (null)	

	ID_KLIENTA	IMIE	NAZWISKO	LINIAADRESU_1	LINIAADRESU_2	MIASTO	PANSTWO	NR_TELEFONU
1	1	Elzbieta	Kot	Kowaliowa 67	08-400	Garwolin	Polska	+48509765345
2	2	Aleksandra	Urlich	Lolka 59/74	07-360	Warszawa	Polska	+48601764025
3	3	Witold	Zbyrasz	Trybuny 4	04-945	Poznan	Polska	+48500627645
4	4	John	Zet	Seifertova 3	130 00	Praga	Czechy	+4201764025

2. Opiekun zamowienia

	COLUMN_NAME	NULLABLE	DATA_TYPE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	ID_OPIEKUNA	No	NUMBER	(null)	1 (null)	
2	IMIE	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	2 (null)	
3	NAZWISKO	No	VARCHAR2(20 BYTE)	(null)	3 (null)	
4	DATA_URODZENIA	No	DATE	(null)	4 (null)	
5	DATA_ZATRUDNIENIA	No	DATE	(null)	5 (null)	

	ID_OPIEKUNA	IMIE	NAZWISKO	DATA_URODZENIA	DATA_ZATRUDNIENIA
1	1	Jan	Kulczyk	66/05/14	15/06/09
2	2	Maria	Wider	78/03/10	15/06/09
3	3	Arkadiusz	Lach	84/12/27	15/08/11
4	4	Ewa	Salen	86/10/04	15/08/23

3. Dane zamowienia

	COLUMN_NAME	NULLABLE	DATA_TYPE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	ID_ZAMOWIENIA	No	NUMBER	(null)	1 (null)	
2	ID_KLIENTA	No	NUMBER	(null)	2 (null)	
3	ID_OPIEKUNA	No	NUMBER	(null)	3 (null)	
4	DATA_ZAMOWIENIA	No	DATE	(null)	4 (null)	
5	SPOSOB_REALIZACJI	No	VARCHAR2(30 BYTE)	(null)	5 (null)	
6	KOSZTY_DODATKOWE	No	NUMBER(9,2)	(null)	6 (null)	

	ID_ZAMOWIENIA	ID_KLIENTA	ID_OPIEKUNA	DATA_ZAMOWIENIA	SPOSOB_REALIZACJI	KOSZTY_DODATKOWE
1	1	1	1	15/06/15	odbior własny	5
2	2	2	2	215/06/22	przesyłka kurierska DHL	20,5
3	3	1	1	215/07/01	odbior własny	15
4	4	1	1	115/07/11	odbior własny	10
5	5	3	3	215/08/02	przesyłka kurierska DHL	20,5
6	6	4	4	315/08/13	przesyłka kurierska TNT	240,5
7	7	3	3	315/08/18	przesyłka kurierska DHL	20,5
8	8	4	4	415/08/25	przesyłka kurierska TNT	70,5

4. Artykul

	COLUMN_NAME	NULLABLE	DATA_TYPE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	ID_ARTYKULU	No	NUMBER	(null)	1 (null)	
2	OPIS	No	VARCHAR2(40 BYTE)	(null)	2 (null)	
3	CENA_PIERWOTNA	No	NUMBER(9,2)	(null)	3 (null)	
4	KOD_KRESKOWY	No	VARCHAR2(13 BYTE)	(null)	4 (null)	

	ID_ARTYKULU	OPIS	CENA_PIERWOTNA	KOD_KRESKOWY
1	1	wazon szklany pieciokat jasny roz	199,5	5901234123445
2	2	wazon drewniany kwadrat blekit	219,5	5901234123435
3	3	figurka aniol biel	89,5	5901234143986
4	4	zyrandol medium zloto	4699,5	5059012300058
5	5	fotel muszla turkus	3299,5	5901234155553

5. Zamowione artykuly

	COLUMN_NAME	NULLABLE	DATA_TYPE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	ID_ZAMOWIENIA	No	NUMBER	(null)	1 (null)	
2	ID_ARTYKULU	No	NUMBER	(null)	2 (null)	
3	ILOSC	No	NUMBER	(null)	3 (null)	
4	SREDNIA_CENA_SZTUKI	No	NUMBER(9,2)	(null)	4 (null)	

	ID_ZAMOWIENIA	ID_ARTYKULU	ILOSC	SREDNIA_CENA_SZTUKI
1	1	1	3	190
2	1	2	2	215
3	2	2	2	219,5
4	3	5	2	3200
5	4	4	1	4699,5
6	5	3	1	89,5
7	6	4	1	4699,5
8	7	1	2	195
9	8	3	2	85

6. Magazyn

	COLUMN_NAME	NULLABLE	DATA_TYPE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	ID_ARTYKULU	No	NUMBER	(null)	1 (null)	
2	ILOSC_SZTUK	No	NUMBER	(null)	2 (null)	

	ID_ARTYKULU	ILOSC_SZTUK
1	1	32
2	2	54
3	3	43
4	4	4
5	5	6

7. Opiekun_i_zamowienia

	COLUMN_NAME	NULLABLE	DATA_TYPE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	ID_ZAMOWIENIA	No	NUMBER	(null)	1 (null)	
2	ID_OPIEKUNA	No	NUMBER	(null)	2 (null)	

	ID_ZAMOWIENIA	ID_OPIEKUNA
1	1	1
2	2	1
3	2	2
4	3	2
5	4	1
6	5	2
7	6	3
8	7	3
9	8	4
10	8	3

7. ZAPYTANIA SQL:

1) z jednej tabeli z warunkami Where:

A. Wyświetl dane zamówień realizowanych w Polsce

```
SELECT * FROM Klient WHERE panstwo='Polska';
```

ID_KLIENTA	IMIE	NAZWISKO	LINIAADRESU_1	LINIAADRESU_2	MIASTO	PANSTWO
1	Elzbieta	Kot	Kowaliowa 67	08-400	Garwolin	Polska
2	Aleksandra	Urlich	Lolka 59/74	07-360	Warszawa	Polska
3	Witold	Zbyrasz	Trybuny 4	04-945	Poznan	Polska

2) z wielu tabel z warunkami Where:

B. Wyświetl imiona i nazwiska osób, które są aktualnymi opiekunami konkretnych zamówień.

```
SELECT d.id_zamowienia, o.imie, o.nazwisko
FROM Dane_zamowienia d, Opiekun_zamowienia o
WHERE d.id_opiekuna=o.id_opiekuna
ORDER by d.id_zamowienia;
```

ID_ZAMOWIENIA	IMIE	NAZWISKO
1	Jan	Kulczyk
2	Maria	Wider
3	Maria	Wider
4	Jan	Kulczyk
5	Maria	Wider
6	Arkadiusz	Lach
7	Arkadiusz	Lach
8	Ewa	Salen

C. Wyświetl id zamówienia wraz z sumą do zapłaty za wszystkie artykuły (bez kosztów dodatkowych posortowane rosnąco zgodnie z id zamówienia)

```
SELECT d.id_zamowienia, sum(z.SREDNIA_CENA_SZTUKI*z.ILOSC)Cena_artikulow
FROM Dane_zamowienia d, Zamowione_artykuły z
WHERE d.id_zamowienia=z.id_zamowienia
group by d.ID_ZAMOWIENIA
order by d.ID_ZAMOWIENIA;
```

ID_ZAMOWIENIA	CENA_ARTYKULOW
1	1000
2	439
3	6400
4	4699,5
5	89,5
6	4699,5
7	390
8	170

D. Wyświetl nazwę opisu artykułu i obecny jego stan magazynowy .

```
SELECT a.opis , m.ilosc_sztuk
FROM Artykul a, Magazyn m
WHERE a.id_artykulu=m.id_artykulu;
```

OPIS	ILOSC_SZTUK
wazon szklany pieciokat jasny roz	32
wazon drewniany kwadrat blekit	54
figurka aniol biel	43
zyrandol medium zloto	4
fotel muszla turkus	6

3) **grupujące na jednej tabeli:**

E. Oblicz ile sztuk każdego z artykułów wystąpiło w sumie we wszystkich zamówieniach

```
SELECT id_artykulu, SUM(ilosc)
FROM Zamowione_artykuly
GROUP BY id_artykulu
ORDER BY ID_ARTYKULU;
```

ID_ARTYKULU	SUM(ILOSC)
1	5
2	4
3	3
4	2
5	2

F. Oblicz średnia kosztów dodatkowych zamówień od sierpnia 2015

```
SELECT AVG (koszty_dodatkowe) Srednia
FROM Dane_zamowienia
WHERE Data_zamowienia>'15/07/31';
```

SREDNIA
88

4) **grupujące na jednej tabeli z warunkiem Having**

G. Wybierz te id klienta, gdzie były minimum 3 zamówienia

```
SELECT id_klienta, count(*)
FROM Dane_zamowienia
GROUP by id_klienta
HAVING count(*)>2;
```

ID_KLIENTA	COUNT (*)
1	3

H. Podaj zamówienia, którym w trakcie realizacji zmienił się opiekun.

```
SELECT id_zamowienia
FROM Opiekun_i_zamowienia
GROUP BY id_zamowienia
HAVING COUNT (*)>1;
```

ID_ZAMOWIENIA
2
8

5) grupujące na wielu tabelach z warunkami where i having

I. Wybierz te id klienta, gdzie były minimum 2 zamówienia i ich opiekunem aktualnym nie jest Arkadiusz Lach

```
SELECT d.id_klienta
FROM Dane_zamowienia d, Opiekun_zamowienia o
WHERE d.id_opiekuna=o.id_opiekuna AND o.imie NOT LIKE 'Arkadiusz' AND o.nazwisko NOT LIKE 'Lach'
GROUP BY id_klienta
HAVING count(*)>1;
```

ID_KLIENTA
1

J. Podaj zamówienia z zagranicy, którym w trakcie realizacji zmienił się opiekun.

```
SELECT op.id_zamowienia
FROM Opiekun_i_zamowienia op, Klient k, Dane_zamowienia d
WHERE d.id_klienta=k.id_klienta AND d.id_opiekuna=op.id_opiekuna
AND k.panstwo NOT LIKE 'Polska'
GROUP BY op.id_zamowienia
HAVING COUNT (*)>1;
```

ID_ZAMOWIENIA
8

K. Podaj id klientów i zamówień wraz z sumą zamówionych artykułów, gdzie przy okazji jednego zamówienia znalazło się więcej niż jedna sztuka artykułu

```

SELECT d.id_klienta,z.id_zamowienia, SUM(z.ilosc)
FROM Dane_zamowienia d, Zamowione_artykuly z
WHERE z.id_zamowienia=d.id_zamowienia
GROUP BY d.id_klienta,z.id_zamowienia
HAVING SUM(z.ilosc)>1
ORDER BY d.id_klienta;

```

ID_KLIENIA	ID_ZAMOWIENIA	SUM(Z.ILOSC)
1	1	5
1	3	2
2	2	2
3	7	2
4	8	2

6) Podzapytania

- L. Wyświetl id zamówienia wraz z sumą do zapłaty za wszystkie artykuły uwzględniając koszty dodatkowe sortując malejąco wg całości do zapłaty

```

SELECT d.id_zamowienia, (n.cena_artykulow+d.koszty_dodatkowe)Calosc_do_zapłaty
FROM Dane_zamowienia d,
(SELECT a.id_zamowienia, sum(b.SREDNIA_CENA_SZTUKI*b.ILOSC)cena_artykulow
FROM Dane_zamowienia a, Zamowione_artykuly b
WHERE a.id_zamowienia=b.id_zamowienia
group by a.ID_ZAMOWIENIA
order by a.ID_ZAMOWIENIA) n
WHERE d.ID_ZAMOWIENIA=n.id_zamowienia
ORDER BY (n.cena_artykulow+d.koszty_dodatkowe) DESC;

```

	ID_ZAMOWIENIA	CALOSC_DO_ZAPŁATY
1	3	6415
2	6	4940
3	4	4709,5
4	1	1005
5	2	459,5
6	7	410,5
7	8	240,5
8	5	110

- M. Wyświetl id zamówienia wraz z sumą do zapłaty za wszystkie artykuły (bez kosztów dodatkowych w tych zamówieniach, którym nie zmienił się opiekun

```

SELECT d.id_zamowienia, sum(z.SREDNIA_CENA_SZTUKI*z.ILOSC)Cena_artykulow
FROM Dane_zamowienia d, Zamowione_artykuly z
WHERE d.id_zamowienia=z.id_zamowienia AND d.ID_ZAMOWIENIA NOT IN
(SELECT id_zamowienia
FROM Opiekun_i_zamowienia

```

```
GROUP BY id_zamowienia
HAVING COUNT (*)>1)
group by d.ID_ZAMOWIENIA
order by d.ID_ZAMOWIENIA;
```

	ID_ZAMOWIENIA	CENA_ARTYKULOW
1	1	1000
2	3	6400
3	4	4699,5
4	5	89,5
5	6	4699,5
6	7	390

- N. Wyświetl 2 najdłużej zatrudnione osoby w firmie wraz z ilością zamówień, z którymi kiedykolwiek mieli do czynienia

```
SELECT o.IMIE, o.NAZWISKO, o.DATA_ZATRUDNIENIA, p.ILOSC_ZAMOWIEN
FROM Opiekun_zamowienia o,
(SELECT id_opiekuna, COUNT(*) ILOSC_ZAMOWIEN
FROM OPIEKUN_I_ZAMOWIENIA
GROUP BY ID_OPIEKUNA) p
WHERE o.id_opiekuna=p.id_opiekuna AND 2>
(SELECT count(*)
FROM OPIEKUN_ZAMOWIENIA z
WHERE o.DATA_ZATRUDNIENIA > z.data_zatrudnienia);
```

IMIE	NAZWISKO	DATA_ZAT	ILOSC_ZAMOWIEN
Jan	Kulczyk	15/06/09	3
Maria	Wider	15/06/09	3

- O. Wyświetl sumy do zapłaty wszystkich zamówień zamówionych przez poszczególnych klientów

```
SELECT k.NAZWISKO, k.IMIE, SUM(n.CALOSC_DO_ZAPLATY)
FROM Klient k, DANE_ZAMOWIENIA d,
(SELECT d.id_zamowienia, (n.cena_artikulow+d.koszty_dodatkowe) Calosc_do_zaplaty
FROM Dane_zamowienia d,
(SELECT a.id_zamowienia, sum(b.SREDNIA_CENA_SZTUKI*b.ILOSC) cena_artikulow
FROM Dane_zamowienia a, Zamowione_artykuly b
WHERE a.id_zamowienia=b.id_zamowienia
group by a.ID_ZAMOWIENIA
order by a.ID_ZAMOWIENIA) n
WHERE d.ID_ZAMOWIENIA=n.id_zamowienia
ORDER BY d.id_zamowienia) n
WHERE k.ID_KLIENTA=d.ID_KLIENTA AND d.ID_ZAMOWIENIA=n.id_zamowienia
GROUP BY k.NAZWISKO, k.IMIE;
```

NAZWISKO	IMIE	SUM(N.CALOSC_DO_ZAPLATY)
Kot	Elzbieta	12129,5
Zet	John	5180,5
Urlich	Aleksandra	459,5
Zbyrasz	Witold	520,5

- P. Wyświetl id zamówienia wraz z ostatnim opiekunem zamówien, w których sposobem realizacji był „odbior własny”

```
SELECT z.ID_ZAMOWIENIA, o.IMIE, o.NAZWISKO
FROM Opiekun_zamowienia o, Opiekun_i_zamowienia z
WHERE o.ID_OPIEKUNA=z.ID_OPIEKUNA
AND z.ID_ZAMOWIENIA IN
(SELECT ID_ZAMOWIENIA
FROM DANE_ZAMOWIENIA
WHERE SPOSOB_REALIZACJI LIKE 'odbior własny');
```

	ID_ZAMOWIENIA	IMIE	NAZWISKO
1		1 Jan	Kulczyk
2		3 Maria	Wider
3		4 Jan	Kulczyk

- Q. Wyświetl te id zamówien wraz ze imieniem i nazwiskiem składających je klientów, gdzie wśród zamówionych artykułów znalazły się wazony

```
SELECT d.ID_ZAMOWIENIA, k.NAZWISKO,k.IMIE
FROM Klient k,DANE_ZAMOWIENIA d
WHERE d.ID_KLIENTA=k.ID_KLIENTA AND d.ID_ZAMOWIENIA IN
(SELECT DISTINCT za.ID_ZAMOWIENIA
FROM Zamowione_artykuly za, ARTYKUL a
WHERE za.ID_ARTYKULU=a.ID_ARTYKULU
AND a.OPIS LIKE '%wazon%');
```

ID_ZAMOWIENIA	NAZWISKO	IMIE
1	Kot	Elzbieta
2	Urlich	Aleksandra
7	Zbyrasz	Witold